

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A43B 13/00 (2006.01)

A43B 7/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720010281.4

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 200997949Y

[22] 申请日 2007.1.24

[21] 申请号 200720010281.4

[73] 专利权人 张兆勘

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区南中华路
158-25 号

[72] 发明人 张兆勘

[74] 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司

代理人 孔金满 许冠忠

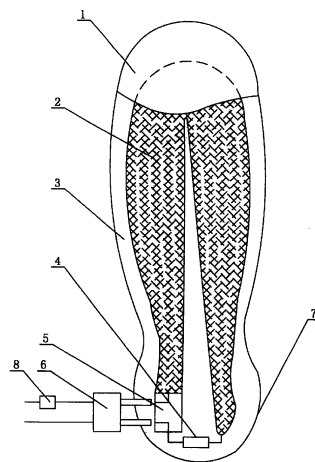
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

充电蓄热式保暖鞋鞋底

[57] 摘要

本实用新型属于日常生活用品领域，特别是一种充电蓄热式保暖鞋鞋底、电源插头，在普通鞋底内侧设有电加热保温内垫，此电加热保温内垫由上绝缘保温层、下绝缘保温层、夹在上、下绝缘保温层之间的电加热层和带有温控开关的电源插座所组成。绝缘保温层为玄武岩毡、电加热层为碳纤维层。温控开关为热敏开关。电源插座上设有防尘罩，电源插头带有温度调节器。使用时，只要将电源插头插入电源插座中即可进行电加热，用温度调节器调节加热温度，完成加热后拔下电源插头即可穿用。按照本实用新型的电热保温鞋底，使所制鞋内温度适宜，保温时间长达几十分钟，完全符合在寒冷潮湿的室外环境下工作人员的使用需求。



1、一种充电蓄热式保暖鞋鞋底，包括普通鞋底、电源插头，其特征在于在普通鞋底内侧设有电加热保温内垫，此电加热保温内垫由上绝缘保温层、下绝缘保温层、夹在上绝缘保温层和下绝缘保温层之间的电加热层、通过连接电线与电加热层相连接的带有温控开关的电源插座所组成，此电源插座与所述的电源插头相插接。

2、据权利要求1所述的充电蓄热式保暖鞋鞋底，其特征在于所述的上绝缘保温层、下绝缘保温层为玄武岩毡上绝缘保温层、玄武岩毡下绝缘保温层。

3、根据权利要求1所述的充电蓄热式保暖鞋鞋底，其特征在于所述的电加热层为碳纤维电加热层。

4、根据权利要求1所述的充电蓄热式保暖鞋鞋底，其特征在于所述的温控开关为热敏开关。

5、根据权利要求1所述的充电蓄热式保暖鞋鞋底，其特征在于所述的电源插座上设有可开启的防尘罩。

6、根据权利要求1所述的充电蓄热式保暖鞋底，其特征在于所述的电源插头为带有温度调节器的电源插头。

7、根据权利要求6所述的充电蓄热式保暖鞋底，其特征在于所述的电源插头的温度调节器为可变电阻器或定时器。

充电蓄热式保暖鞋鞋底

技术领域

本实用新型属于日常生活用品的保暖鞋领域，特别是一种充电蓄热式保暖鞋鞋底。

背景技术

足底部经络与穴位密布，是人体敏感区域。脚部特别是足底温度对人的中枢神经有兴奋和抑制作用。足底受凉受冻不但令人难以忍受，而且影响健康。常见的保暖鞋（棉鞋）主要通过保温材料将脚与外部温度传导隔断实现保温。对于长期在野外寒冷环境，低温潮湿环境工作的人群，以及患风湿疾病和中老年人来说，普通棉鞋在刚穿时脚下感觉特别凉，穿着一段时间尚感不暖。而一双刚穿就温暖且能持续保持足底温度并且鞋底可加热的保暖鞋是这些人十分期待的，也是十分需要的。

虽然已研究出了多种形式的电热鞋，但是，迄今为止，还没有一种电热鞋真正能够达到优良的加热保温性能和方便舒适的穿着效果。究其原因，主要是结构不尽合理，选材不够恰当，针对性不强。例如，对于冬季值班的军人，警察，野外潮湿环境作业人员，都需要对鞋进行予热和加热，以保证健康。然而目前却没有适应这种情况的保温性能好、加热方便的保温鞋。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种保温性能好，加热效率高的充电蓄热式保暖鞋鞋底。用其做出的保温鞋将特别适用于在室外潮湿寒冷环境工作的人员使用。

本实用新型的目的是通过下述技术方案来实现的。

按照本实用新型的充电蓄热式保暖鞋鞋底，包括普通鞋底、电源

插头，其特征在于在普通鞋底内侧设有电加热保温内垫，此电加热保温内垫由上绝缘保温层、下绝缘保温层、夹在上绝缘保温层和下绝缘保温层之间的电加热层、通过连接电线与电加热层相连接的带有温控开关的电源插座所组成，此电源插座与所述的电源插头相插接。

所述的上绝缘保温层、下绝缘保温层为玄武岩毡上绝缘保温层、玄武岩毡下绝缘保温层。

所述的电加热层为碳纤维电加热层。

所述的温控开关为热敏开关。

所述的电源插座上设有可开启的防尘罩。

所述的电源插头为带有温度调节器的电源插头。

所述的电源插头的温度调节器为可变电阻器或定时器。

本实用新型的功能有：1、充电加热：考虑到现有电池能量和造价因素，本实用新型采用充电方式给鞋加热，通过鞋上安装的充电插口向鞋底内部的加热体充电，使之发热；2、蓄热保温：通过充电，在鞋内积蓄有人体所需热量，使人开始穿鞋时就十分舒适，而且热量可以保持几十分钟，可满足一般人出行需要；3、自动关断：设置热敏开关，实现自动断电；4、温度调节器可根据人的不同需要调节蓄热温度。

其使用过程是：将备穿之鞋与电源连接，设定加热时间或电源电压，加热完毕拔下插头，盖上电源插座的防尘罩，即可穿用。穿用时本实用新型可保持鞋内温度没有大的下降，使足底长时间温暖舒适。因此，它适用于军人（站岗植勤），交警（指挥交通），工人（井下作业），病人（风湿骨病，汗脚）及年老体弱，畏寒等特殊人群。

本实用新型的优点是：穿前蓄热，持续保温，开始穿鞋时感觉脚下特别暖和，无普通棉鞋刚穿脚冷之苦；而且鞋内温度能保持几十分钟变化不大；设计合理，功能实惠：所选关键材料（碳纤维和玄武岩

制品)均为高技术含量的新材料,其物理性能稳定,又具有柔软轻巧,耐热安全等突出优点,可以与普通鞋底材料合成使用,脚下不会产生异物感和生硬感。保健理疗,适用广泛:本实用新型给足底加以适当温度,具有保健和理疗功能。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

如图1所示,按照本实用新型的充电蓄热式保暖鞋鞋底,包括普通鞋底7、电源插头6,其特征在于在普通鞋底内侧设有电加热保温内垫,此电加热保温内垫由上绝缘保温层1、下绝缘保温层3、夹在上绝缘保温层1和下绝缘保温层3之间的电加热层2、通过连接电线与电加热层2相连接的带有温控开关4的电源插座5所组成,此电源插座5与所述的电源插头6相插接。

所述的上绝缘保温层1、下绝缘保温层3为玄武岩毡上绝缘保温层、玄武岩毡下绝缘保温层。这种玄武岩毡物理性能稳定,又具有柔软轻巧,耐热安全等突出优点。

所述的温控开关4为热敏开关。用于在加热到预定温度时自动切断电源。

所述的电源插座5上设有可开启的防尘罩(图中未示出)。

所述的电源插头6为带有温度调节器8的电源插头。

所述的电源插头的温度调节器8为可变电阻器或定时器。也可以采用其它形式的温度调节器。

本实用新型的电热保温鞋底,使所制鞋内温度适宜,保温时间长达几十分钟,具有保健和理疗功能。完全符合在寒冷潮湿的室外环境下工作人员的使用需求。

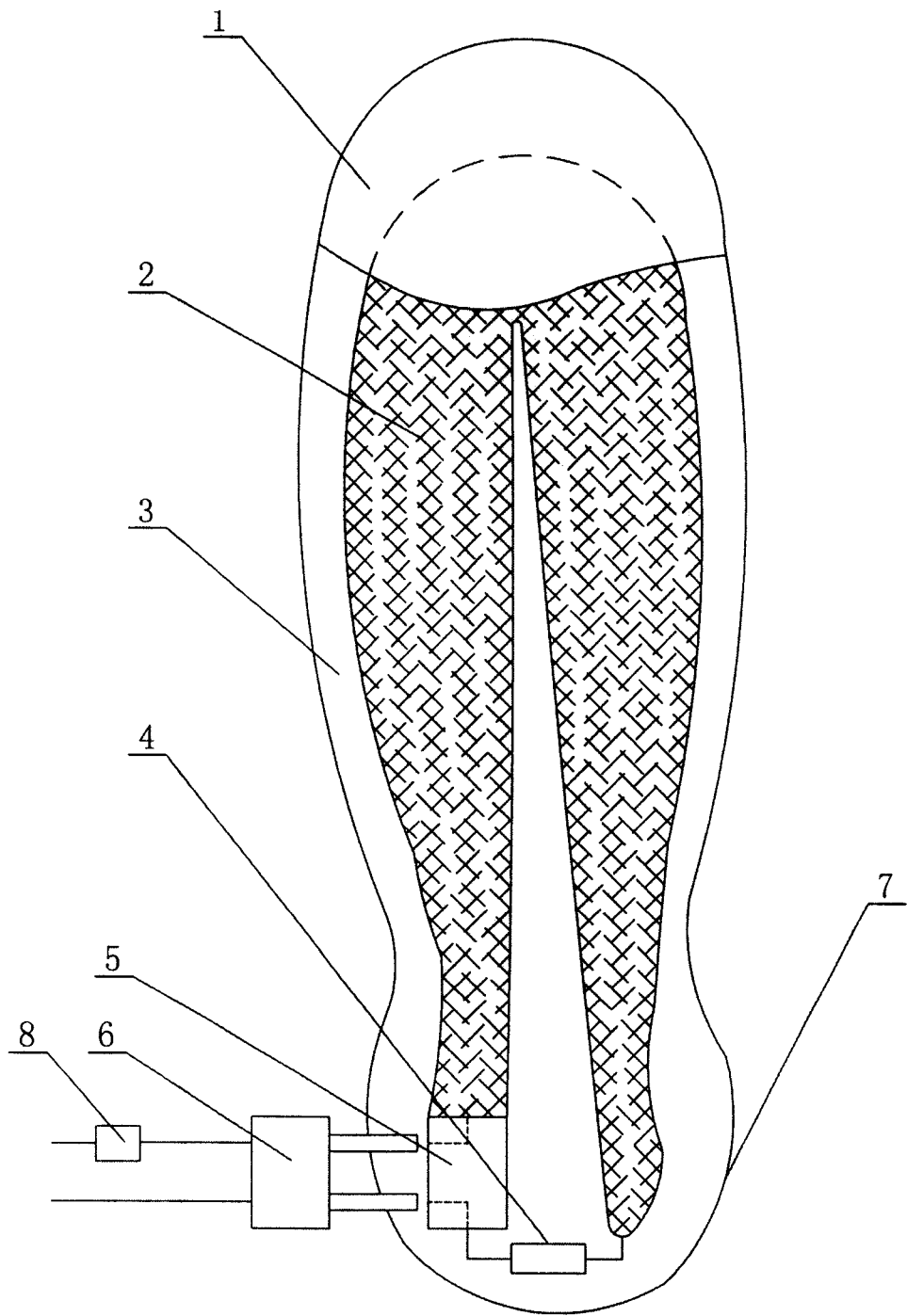


图1